

2022年我国原油产量2.04亿吨

记者近日从国家能源局获悉:2022年,我国围绕老油田硬稳产、新油田快突破、海域快上产,大力提升勘探开发力度,原油产量达2.04亿吨;通过加大新气田勘探开发力度、坐稳常规天然气主体地位、推动非常规气快速上产,天然气产量约2200亿立方米,年增产量连续6年超百亿立方米。加快推进一批保供应、调结构、稳增长的重大工程,预计全年重点能源项目完成投资2万亿元左右。

2022年,油气生产企业持续加强勘探开发和增储上产,提升油气自给能力。大庆油田连续8年实现3000万吨稳产,胜利油田连续6年稳产2340万吨以上。苏里格气田突出技术创新、强化效益建产,产量突破300亿立方米。海上推进老气田调整挖潜、低效井措施治理和新气田快速建产,天然气产量首次突破200亿立方米。

据介绍,今年将继续推动油气增产增供。保持重点盆地及海域稳产上产,加快非常规油气快速上产,推进西气东输三线中段等重大管道工程和油气储备能力建设。能源领域还将谋划一批补短板、强基础、利长远工程项目。来源:人民网

一月末我国外汇储备规模为31845亿美元

国家外汇管理局2月7日发布数据显示,截至2023年1月末,我国外汇储备规模为31845亿美元,较2022年末上升568亿美元,升幅为1.82%。

“2023年1月,美元指数下跌,全球金融资产价格总体上涨。汇率折算和资产价格变化等因素综合作用,当月外汇储备规模上升。”国家外汇管理局相关负责人表示,我国经济持续恢复、呈回升态势,内生动力不断增强,有利于外汇储备规模保持基本稳定。来源:光明网



2月6日,泰国迎来中国试点恢复出境团队旅游业务的首批中国团队游客。长期以来,中国一直是泰国旅游业重要客源地。疫情暴发前的2019年,泰国共接待约4000万外国游客,其中中国游客占近三分之一。来源:新华网

能完全降解的不湿纸吸管面世

目前人们使用的纸吸管并非完全由纸制成,因为纸容易变湿,所以纸吸管表面一般都有涂层,而这些涂层无法100%生物降解,会破坏环境。在一项新研究中,韩国科学家开发出100%可生物降解且不会变湿的环保纸吸管,不仅性能优于传统纸吸管,且能批量生产,成本低廉。相关研究刊发于最新一期《先进科学》杂志。

纸吸管最常用的涂层材料是聚乙烯或丙烯酸树脂,纸杯上也涂有与纸吸管相同的材料。此前有大量研究表明,废弃纸杯上的聚乙烯涂层会分解成微塑料。此外,传统纸吸管长时间接触液体会变湿透,不方便使用。聚乳酸吸管和稻草吸管是纸吸管的替代品,但前者无法在海洋中分解;后者尽管容易分解,但难以大规模生产。

在最新研究中,韩国化学技术研究所的科学家开发出了100%可生物降解的环保纸吸管。他们通过添加少量纤维素纳米晶体制造涂层材料,合成出可生物降解塑料——聚丁二酸丁二醇酯。鉴于纤维素纳米晶体与纸张的主要成分相同,新研制出的塑料可牢固地附着在纸张表面。因为涂层材料能均匀且牢固地覆盖在吸管表面,所以吸管不易变湿,涂层材料由可生物降解塑料制成,也可完全分解。

研究发现,环保纸吸管在冷饮和热饮中都能保持完整。当用于搅拌水、茶、牛奶等饮料,或长时间接触液体时,吸管都不会变湿。传统纸吸管在5℃的冷水中浸泡1分钟后,重量达25克时,会严重弯曲。但在相同条件下,即使重量超过50克,新型纸吸管也不会弯曲。

新型吸管在海洋中也能很好地分解。实验发现,普通塑料吸管和聚乳酸吸管在海水中浸泡120天,总重量仅减轻了5%;而新型吸管在海水中浸泡60天后,重量减轻了50%以上,120天后完全分解。来源:《科技日报》

新DNA测序法打开基因组“黑匣子”

近日,英国剑桥大学的研究人员在《自然·生物技术》杂志上发表的一篇论文中提出了一种新的DNA测序法,可检测小分子药物与基因组特定位置之间的相互作用。

“了解药物在体内的作用方式对于创造更好、更有效的治疗方法至关重要。”剑桥大学优素福·哈密德化学系余祖涛(音译)博士说,“但当一种治疗药物进入具有30亿个碱基的癌细胞基因组时,就像进入了一个黑匣子。”

这种方法名为Chem-map,利用它,研究人员通过一种名为小分子定向转座酶Tn5标记的策略,以前所未有的精度进行小分子—基因组相互作用的原位测绘。也就是说,研究人员能够检测小分子药物与DNA基因组上的目标相互作用的位置,从而打开了这个基因组的“黑匣子”。

每年,数以百万计的癌症患者接受基因组

靶向药物(例如阿霉素)的治疗。这项研究中,研究人员使用Chem-map来确定广泛使用的抗癌药物阿霉素在人类白血病细胞中的直接结合部位。

该技术表明,在暴露于组蛋白脱乙酰酶(HDAC)抑制剂西达本胺的细胞上使用阿霉素的联合治疗,可能具有潜在的临床优势。

这项技术还被用来绘制DNA G-四链体上某些分子的结合位置,即G4s。G4s是四链二级结构,与基因调控有关,可能成为未来抗癌治疗的靶点。

研究人员表示,Chem-map可以精确地绘制出药物与基因组结合的位置,能为一些药物治疗法如何与人类基因组相互作用提供大量新见解,并使开发更有效和更安全的治疗药物变得容易。来源:学习强国

